



## গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ ।



ভারতবর্ষের ব্রিটেনীয় গবর্নমেন্ট গঙ্গার খালসম্পর্কীয় কার্য সমগ্র দেখিয়াছেন। এবং উক্ত পশ্চিম দেশের ব্রিটেনীয় অনারবিল লেপ্টেনেন্ট গবর্নর্ সাহেব, সাহারণপুরের নিকটবর্ত্তি জিলার দেওয়ানী ও এগুনপার্বত কার্যাকারক সাহেবেরদের এবং ইউরোপীয় ও এদেশীয় বক্তাদের মঙ্গল মহাশয়ের গোচরে, জিলা সাহারণপুরের রুরকী স্থানে মোলানী নদীর আড়ে গঙ্গার জল নিম্নসরাসরে পাপ ফল করিয়াছেন। অতঃপর নীচের খাল যুক্ত হওনের সময়ে উপস্থিত ছিলেন তাঁহারদের পক্ষে এই মহৎ কার্যের সংক্ষেপ বিবরণ উপকারক ও উপযুক্ত হইতে পারে এতদূশ বিবেচনা হইতেছে। এই বিবরণ প্রকাশের বিশেষ অভিপ্রায় এই যে, দেশীয় দর্শক মহাশয়েরা তাহা প্রাপ্ত হইয়া শতএব তাহা সাধ্যমতে অন্যায়াদি সোপানসমূহ ও অন্যান্য রঞ্জকভাবে দেখা যাইবে। এ বিবরণ উর্দু ও হিন্দী ভাষায় অমুবাদিত হইয়া ইহার সঙ্গে প্রকাশ করা গিয়াছে। ফলতঃ ব্রিটেনীয় গবর্নমেন্ট অত্যধিক পরিশ্রমে ও বহু ব্যয়সাধ্য কৰ্ম্ম অতিবিস্তারিতরূপে নিরীহ করিতে যে স্থির করিয়াছিলেন ইহাতে তাঁহারদের অভিপ্রায়, এবং

গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

প্রকার্যের প্রকার, ও তাহার ওরতর অংশের পরিমাণ, এবং যেমন রাজ্যের তেমন লোকেরদেরও লভাজনক যে কল তাহাতে উৎপন্ন হইবার আশা কইতেছে, তাহা এতাবৎ প্রণয়ের অভিপ্রায়ে এই বিবরণ প্রকাশ কইতেছে।

পাঁচ শত বৎসর হইল মহম্মদীয় রাজারা যখন ভারত-বর্ষের অধিপতি ছিলেন, তখন দিল্লীজমাহ বাদশাহ শিবানিক পর্বতের নিকট স্থাপত্য বিদ্যায় ও চরিত্রাচার মক ভূমিপরিচয় সমস্ত নদীর পশ্চিম তীরে খাল খনন করাইয়াছিলেন। তাহার পর স্থানান্তরিত তিন শত বৎসর গত হইল। শাহ জহান বাদশাহ এই খাল হইতে কসিয়া, রাজবাটী ও রাজসোদানের শোনার্থে, এবং নগরনিবাসি-ব-দিগকে জল দানার্থে, এই খালের জল দিল্লীতে আনিলালেন। সেই সময়ে, শিবানিক পর্বতের নিকট স্থানান্তরিত দিল্লীর নিকট রাণা স্থানের রাজবাটী পালয়, যমুনা নদীর পূর্ব-তীরে এক ভূতল খাল খনন করান যায়। শাহ জহান বাদশাহের দরবার, মন্দির ও গৃহাদি নির্মাণ বিদ্যাতে নৈপুণ্য প্রবৃত্ত অগ্রসিক্কা আনিয়াছিলেন তাঁ' নামক এক ওমরা এই খাল খনন করাইলেন, ও তাহার নামানুযায়ি খালের নাম কইয়াছেন।

এই খালটিই এই নদীর পশ্চিম তীরে প্রবাহিত হয়। কথ্য মহম্মদীয়েরদের রাজত্ব কালে সম্পন্ন হয় নাই। এই রাজ-বর্ষের অবসান হইলে ততক্ষণে ব্রিটানীয়েরা মক্কাপারি কয়-জাখান হইয়া যখন তাঁজাবদেন স্থানবর্তী হন, তখন এই খালের কিয়দংশ ছিল। যমুনার পশ্চিম তীরের খাল

তিন শত বৎসর কি ততোধিক কাল পর্যন্ত ছিল। তখন  
বৎ বৎসর ঐ খাসেতে ক্ষেত্রাদি সেচনার্থে প্রচুর অর্থ  
ব্যয়সাথে দেশের মহোপকার হইয়াছিল। কিন্তু পূর্বে তী-  
রের খাল প্রায় অকর্মণ্য ছিল, তৎপ্রযুক্ত তাহা খননের  
পর অল্প কালানন্তর পরিত্যক্ত হইল।

ব্রিটনীয় সরকারের যখন আপন লোকেরদের অবস্থা  
উত্তম করিবার উপায় নির্ণয়ের সময় প্রায় ১৮৩০ খ্রিস্টাব্দে তখন  
টোমাস ট্রি-পুর্সন খালের পানোচ্চার ক্রিয়াকে নিবন্ধ  
মনোযোগী হইলেন। বিশেষতঃ তাহার উপর বহুতর  
সুতন কার্য করিলেন, ও খাসাতে পূর্বাংশের অসংখ্য জন  
গণের তাহার পূর্বে এত রক্ষি করিলেন, ও পানোচ্চারদের  
পানাবার হওনার্থে বহুতর ন্যাকো নির্মাণ করিলেন, এবং  
দুইশত আশে দশ চালাইবার জন্যে হামলহ খনন করিলেন,  
এবং পূর্বের কোন নদয়ে তাহা যত কর্মোপযোগী ছিল  
তদপেক্ষা সর্গ প্রকারে অত্যধিক কর্মোপযোগী করিলেন।  
তৎপ্রযুক্ত পূর্বে যে ২ দেশ মরু ও বনভিহীন ছিল এমত  
বহুতর দেশ লোকেতে পূর্ণ হইয়াছে। ও অনাবৃষ্টিপ্রযুক্ত  
যে সকল শস্য বৎসরের নষ্ট হইবার সম্ভাবনা তাহা এই-  
ক্ষণে নির্দ্বিগ্নরূপে হুঁকি হয়। এবং দুইশত চালাইবার প্রযুক্ত  
বৎসরের পরিগ্রহসমূহ বিকল হইবেক, এই যে আশঙ্কা  
পূর্বে হইত, তাহা এইক্ষণে অপুতেও না ভাবিয়া, খালের  
তীরস্থ প্রত্যেক মনুষ্য সুখে নিদ্রা যাইতে পারে, এবং  
যুক্তি নিতান্ত না হইলেও, পরিবারের অনাহারে রোগ হইবে  
না ইহা জ্ঞাত থাকে।

## গঙ্গার জলের সংরক্ষণ ব্যবস্থা।

পরন্তু নিরাশঙ্ক ও নিশ্চিন্তাসূচক এইরূপ সদবস্থা এই  
 ভূমি প্রদেশের ক্ষুদ্রাংশমাত্রে হইয়াছিল। ভূমি  
 সৌচিবার প্রণালির দ্বারা জলের সুসার করণের নিমিত্তে,  
 এবং মীরস ভূমির উন্নয়ন সম্পাদনার্থে, নদীর জল চালা-  
 ওনের দ্বারা কেবল বম্বাইর পূর্ব ও পশ্চিম ধারে অল্প  
 পরিমিত দেশ, এবং জেলাধিকার অস্থাপতি অল্প প্রদেশ,  
 ও গঙ্গার পূর্বদ্বারে রোহিলখণ্ডের একাংশ, অনাবৃষ্টির  
 কষ্ট হইতে রক্ষা পাইয়াছিল। ফলোৎপাদনীয় এই প্রদেশ-  
 শের অন্য সমস্ত ভাগ দৈবাৎ বর্ষার ব্যতিক্রম হইলে,  
 উচ্ছিন্ন হইতে পারিত এবং কোন সময়ে বার্ষিক গতিক  
 এই প্রকার ব্যতিক্রম হইতে পারে তাহা কেহ বলিতে  
 পারিত না। অতএব অল্পকালীন উন্নতি চিরকালীন  
 মঙ্গলের চূড় আশার মূল হইতে পারিত না। বর্তমান বৎ-  
 সরে শসাবাহুল্য হইলেও আগামি বৎসরে শস্যের সম্পূর্ণ  
 ক্ষতি হইতে পারিত। এই প্রকার ভয়ঙ্কর দুর্ঘটনারূপ  
 ঘটকা সময়ে ২ এর দেশ যে প্রকারে বহিয়া, উন্নতিজা-  
 বাপন্ন ব্যক্তির বিনাশ, ও দরিদ্রের মৃত্যু ঘটায়, ও আপামর  
 সাধারণ সকলকে দুর্ভিক্ষ ও মারী ও অপকার্য্য ও অপরাধের  
 দুঃখমাগরে তুল্যভাবে নিমগ্ন করায়, তাহা সকলেই জ্ঞাত  
 আছেন। বুদ্ধিমান ও পরহিতৈষি গবর্ণমেন্ট প্রজারদের  
 এতদূশ দুঃখে দুঃখী হন। কিন্তু সেই অল্পবেদনাতে তৃপ্ত  
 না হইয়া এই দুঃখ যত কাল থাকে তত কাল প্রজারদের  
 সাহায্য করিবার উপায় করেন, এবং যখন সৌভাগ্য  
 কহে তাহা গত হয় তখন পুনশ্চ না হইবার উপায়।

করেন। অতএব গঙ্গা ও যমুনার নদী দেশমিথ্যানি প্রজাব-  
দিগকে ভূভিক্ষের অভ্যগামি ক্রেশ ও ক্ষতিহইতে রক্ষা করি-  
বার বিশেষ অধি প্রায়সেরে চালিত হইয়া, ব্রিটেনীয় গব-  
র্ণমেন্ট প্রায়সের গঙ্গার খাল খনন পরিবার অতুমতি দেন,  
এবং যত লোক শুধন ও প্রয়োজনীয় জল্য প্রাপ্ত হওয়া  
সাধ্য, তাহা দান করিয়া আরজাবদি সমাপ্তিপর্যন্ত নির্বাহ  
করেন। এই দেশে প্রায় হইতে লক্ষ লোকের বসতি। এবং  
প্রতিদিনের আহাদের জল্য কৃষি চিত বাহারদের অন্য  
আশা নাই। এত প্রাচীন কৃষাবেরদের নিবাস গ্রামসকল  
খনন করিয়াছে। আরো সেই দেশেতে ঢাল্য তৎপর-  
জাশীল মহাজন, ও কালীক হাঙ্গমার, এবং শ্রমশীল ও  
আপনারদের কন্যাপয়য়ে সম্প্রদায় বহু এমত কৃষকারদি-  
গেতে পরিপূর্ণ বহুতর নদী ও শস্যর আছে। এই পরিবার  
সম্বিত প্রায়সকল লোককে নির্যাস ও যজ্ঞদভাবে রক্ষা  
করিবার জন্য ভূমির ভূপের শস্যাদি নির্যাস প্রাপনের  
উপায় করা সর্বাপেক্ষা আবশ্যক। এবং ভারতবর্ষীয়  
রৌদ্রহেতুক, ও কৃষিকরণবিষয়ে ভারতবর্ষীয় চলিত নিয়ম-  
হেতুক, বহুতর জল প্রাপন জমীদারেরদের প্রধান অপে-  
ক্ষিত বিষয় হয়। গঙ্গার নীলতে এই দেশের প্রায় প্রত্যেক  
রকবার সীমার প্রায় প্রায় চলিপেক।

পরন্তু গবর্ণমেন্ট যেমন প্রায়সের মঙ্গলের নিমিত্তে এক  
বহু কার্য সম্পাদন করিতে এই প্রকারে প্রবৃত্তি প্রাপ্ত  
হইয়াছিলেন, তেমনি তাহাতে গবর্ণমেন্টের নিজ পক্ষস্থানের  
যেপ্রকার ক্ষতি বৃদ্ধি হইতে, পায়ে তাহাও তাঁহারদের

## গঙ্গার খালের সংকল্প বিবরণ ।

বিবেচনা করিতে হইয়াছিল। কেননা সংক্রিয়া করিবার ঐ রীতিমতে নিতা চলিতে পারেন কি না, এবং এমনত এক ক্ষেত্রে উৎসাহ পাইয়া অগ্রসর হইয়া অন্যান্য কর্ম সম্পাদন করিতে পারেন কি না, তাহা তদনুসারে নির্ণয় করা যাইবেক। পূর্বাংগে উক্ত অবস্থাপ্রাপ্ত ঐ পূর্ব কালীন খালেতে যেমন লোকেরদের মঙ্গল বৃদ্ধি হইল, তেমনি রাজ্যের ধনও বৃদ্ধি হইল, ইহা দৃষ্ট হইয়াছিল। এবং ঐ খাল থাকনের অতিশুকনের মধ্যে এই এক ফল হইল, যে তাহাতে কৃত্য হওয়াতে তদ্রূপ আরও বৃহৎ কার্য সম্পাদনার্থে গবর্ণমেন্টের ধন ব্যয় করিবার উৎসাহ হইয়াছে। গবর্ণমেন্ট প্রজারদের স্থানে যে ধন প্রাপ্ত হন তাহার উপর যদি উপযুক্ত লভ্য না পাইয়া বাস করেন, তবে তাঁহারদের নিজ কলোপযোগিতার স্থানতা হয়। বিশেষতঃ ভিন্ন দেশীয় শত্রুদেরহইতে আমাদের রক্ষা করণার্থে কোন ইননাঙ্গল প্রতিপালন করিতে, এবং স্বদেশে দুরাচারদের দ্বারা আমাদের রক্ষার জন্যে, পোলীসের প্রতিপালন করিতে অক্ষম হইবেন। ফলতঃ ধন মান প্রাণ প্রভৃতি মনুষ্যেরদের বিবেচনায় যে কিছু বহুদুলা হয় তাহার ক্ষতির সম্ভাবনা সর্বদা থাকে। গবর্ণমেন্ট যদি নিঃস্ব হন তবে সেই দশাপয় মনুষ্যের ন্যায় হন, অর্থাৎ সংকল্প করিবার বত বাসনা হইক, কিন্তু তাহা সম্পাদন করিতে স্বল্পকম কি অক্ষম হন, এই কথা সকলেই অবগত আছেন। ইহাতে গঙ্গার খাল প্রস্তুত করণের দ্বিতীয় অতিপ্রায় উদয় হইল। ১৮৩৭—৩৮ সালের

মহাছুর্তিক্রমে, অর্থাৎ কালবশতঃ ইরুণা যে দুখটন হইয়া থাকে তাহার শেষবারের অতিভয়কর দুখটনাতে, গবর্ণমেন্টের ধন বায়ে ও রাজস্ব ক্ষমা করণেতে কোটি টাকার অধিক নিতান্ত অপচয় হইয়াছিল। এই প্রকার ক্ষতি পুনঃ ২ হইলে কোন গবর্ণমেন্ট নির্দিষ্ট হইতে পারেন না। যুদ্ধও কদাচিত একবার হইলে মহা করা যায়, ও সহিষ্ণুতাবে স্বীকার করা যায়, কিন্তু যেমন কোন ব্যক্তির পক্ষান্তর কিম্বা অন্য কোন সামাজিক রোগ পুনঃ ২ হইলে শেষে অশেষ প্রাণ নাশ হয়, তেমনি দেহ প্রকার ক্ষতি পুনঃ ২ হইলে রাজ্যনাশও হইবার সম্ভাবনা। অতএব গবর্ণমেন্ট আর লভা বৃদ্ধি করিয়াও প্রজারদের মঙ্গলের বিষয়ে আশ্রয়ীদের অহুঁরাদ সফল করিতে পারিলে সৌভাগ্য বটে, এবং এই প্রকারে উভয় পক্ষের মঙ্গলের সংযোগই গবর্ণমেন্টের প্রকৃত ধন, এবং প্রায় ২ বিষয়ের উত্তমতা বৃদ্ধি করণরূপ পথে গমনে তাঁহারদের কখন স্থগিত না হওনের এই সত্য স্থল। অতএব গবর্ণমেন্ট কেবল আপনারই লভ্যের আশয়ে গঙ্গার খাল করিয়াছেন, এই কথা যেমন সত্য নহে তেমনি যুক্তিসিদ্ধও নহে। কেননা এই কাণ্ডে যে ব্যক্তির সম্পর্ক থাকে তাহারদের মঙ্গলের সমান লাভ জার যদি ক্ষতির কিছুনাশ সম্ভাবনা হয় তবে প্রজারদের যত হইতে পারে রাজ্যের ততোধিক হইবেক।

অপর গবর্ণমেন্ট যেমন জমীদারেরদের বিষয় চিন্তা করিয়াছেন তেমন মহাজমিদীগকেও বিস্মৃত হন নাই। কেবল



বাণিজ্যসম্পর্ক খালের উৎপন্ন মজুলের সমান অংশী হইবেক। কলিকাতার ও বারানসীর ও মির্জাপুরের বাণিজ্য এবং দোমাবের অভ্যন্তর দেশের নগরে বহনসাথ, প্রধান খাল ও প্রত্যেক শাখাখাল-নৌকা গ্রহণ করিয়া রহিবেক। বাণিজ্যসম্পর্ক উত্তর পশ্চিম দেশ স্বদেশের সঙ্গে সৃষ্টিজন্ম বন্ধনে বদ্ধ হইবেক। ইউরোপ এবং মনুভূপার্য অন্য বিদেশজাত দ্রব্য সমুদ্রতটাবধি হিমালয়ের চূর্ণ পর্বত অনবরত জলপথে প্রেরিত হইয়া গঙ্গার উত্তর তীরস্থ নগরর নৌকায় ২০ হুইটে ২ পঁছ- হুইবেক। এই প্রকারে জলপথে নৌকাপথের মঙ্গলার্থে সেবকস্বরূপ নিযুক্ত হইয়াছে। তৎপূর্বকাল তদ- তিরিক্ত অধিকার মাল্য প্রদত্ত হইবেক। এবং এতদেশীয় লোকেরা সমন খালে নৌকা যেন লৌহবস্ত্র বাম্পীয় কলের গাড়ি দেখিলেন, এক উৎসাহে কল্যাণের সম্বাদ পূর্বক দেশান্তর গমনের উপায়স্বরূপ যত্নসহিত জলকে, কিম্বা অগ্নিকে মনোনিবেশ করিতে পারিলেন এবং ব্রিটান- য়রদের অধিকতর প্রভাবের সমাপত্তি দেখি মীনাহর্জি দেশপর্যন্ত শহরে যে বিদ্যার্থী তার অভ্যন্তর কামানতর বিস্তারিত হইবেক তদ্বারা তাঁহারা বিদ্যার তুল্য দ্রুতগতিতে আপনারদের আজ্ঞা পাঠাইতে পারিলেন। বাণিজ্যসম্পর্কীয় বন্ধন হইয়া অধিকতর যে উপায়ের মধ্যে খাল ও লৌহবস্ত্র ও সম্বাদবাহকতা সহ- কারী আছে, সেই সকল উপায় হওয়াতে, তৎপূর্বক মহা- জনেরা ও বাণিজ্যকারিরা গত কোন কালে আপনারদের

পরিশ্রমঘটিত ফলের যে পর্যায় বৃদ্ধি জানিয়াছেন, তদা  
ও আপনাদের কর্মক্ষেত্র বিস্তৃত হউন ও উৎসাহবর্ধন  
উন্নতির বৃদ্ধি দেখিতে পাইবেন, এমন অপেক্ষা ক  
অতিরিক্ত নহে।

এই কার্যের অর্থাৎ গঙ্গার খাল করিবার অন্য অভিপ্রা  
এই যে তদ্বারা দেশের সাধারণ অবস্থা পূর্বাপেক্ষা উত্ত  
করিবার সুযোগ জন্মে। বিশেষতঃ চুক্তিতে কদম্বা যে সক  
খাল ও কলা ভূমি প্রজা লোকেদের ক্ষতিকর না হইলে  
তাহারদের পক্ষে অকল্পিত হউ, তাহা পূর্ণ করিবার উপা  
হয়। নতঃ অনেক খালপ্রভৃতিতে প্রজারদের নিতান্ত  
অপকার হয় বটে। জনপ্রণালীর দ্বারা সেই জল বাহি  
করিয়া লইয়া, তদ্বারা যে বাতান এইরূপে ছুট হয় তাহ  
নির্দোষ করণ, এবং ঐ কালাদি যে স্থানে ছিল সেই স্থান  
উদ্বায় শস্যোৎপাদন পূর্ণ করিয়া প্রজারদের ধন ও গবর্ণমে  
ন্টের সম্বলান বৃদ্ধি করণ, ও যে কোন জল কোন প্রকারে  
ছাড়িয়া দেওয়া যাইতে পারে তাহা আশা থাকিতে ন  
দেওন, ও খালের জলদ্বারা প্রত্যেক নগর সাফ ও পরিষ্কার  
করিবার উপায় করণ, এই সকল বিষয়ে গবর্ণমেন্টের  
মনোযোগ হইয়াছে ও হইতে থাকিবেক। এবং তাহারদের  
ইউ সিদ্ধ হইলে, খালের জলসিক্ত প্রাদেশ পূর্বাধি স্বাভা  
বিক অবস্থায় যত স্বাস্থ্যজনক আছে তাহার ম্যন কোন  
প্রকারে হইবেক না, কিন্তু তাহার অধিক স্বাস্থ্যজনক হইতে  
পারে এমন আশা হয়। পরন্তু এতদ্বিষয়ে অতিদ্রুত কথা  
কহা উচিত নহে, গাছে শেবে আশাতর হয়। কিন্তু জমী

যদিওকে যে জল দেওয়া গিয়াছে তাহা যদি সতর্ক  
ইয়া ব্যবহার করেন ও অপব্যয় হইতে না দেন, ও যদি  
তাহারা আপনারদের গৃহ ঘানোর উৎপন্ন স্থানহইতে দূরে  
গেথেন, এবং তাহারদের মাঠের ও গ্রামের উপযুক্ত  
কর্মকার বিষয়ে মনোযোগী হন. তবে তাহারা আপনার-  
দের কিছা স্ত্রী পরিবারের মনের সঙ্কট দিনা জল ব্যবহার  
করিতে পারিবেন এমত সম্পদ আশা হইতে পারে ।

গঙ্গার খাল করণের অল্পমতি দেওনেতে গবর্ণমেন্ট যে  
মতিপ্রায়েতে চালিত হন উদ্দেশ্য প্রকৃত কহা গিয়াছে ।  
শাকেরদের মঙ্গল, এবং উৎকৃষ্ট রাজ্যের বনবৃদ্ধি, এবং  
বৃক্ষের বাণিজ্যব্যাপার, ও তাহার সাধারণমতে • সদবস্থা  
কি, প্রদান ২ মতিপ্রায় । এবং খাল সূক্ত করণ কালে  
তাহারা উপস্থিত ছিলেন তাহার। নশ বৎসর গত না  
হিতে ২, এই কার্য অত্যন্ত আনন্দ পূর্বক আরম্ভ করিবেন ।  
এং তাহার জল যত দেশে গমন করিতে পারিয়াছে এমত  
প্রত্যেক দেশের মঙ্গল, যে সকল উপায় তৎকালপর্যন্ত  
ইয়া থাকিলেক তাহার মধ্যে এই খাল সূক্ত করণ প্রথম  
গণ্য জানিবেন, এমত আশা ও বরসা হইতেছে ।

গঙ্গা নদী হিমালয়ত গঙ্গোত্তরাহইতে নির্গত হইয়া হিমা-  
য়ের অত্যন্তর স্থানে শৈল প্রদালিতে ও উচ্চ পাহাড়ের  
ধ্যস্থল দিয়া গমন করত, হরিদ্বারের উত্তরদিকে পর্বতীয়  
ভূত্যাগ করে, এবং সেই স্থানে বিশালিক পর্বতের মধ্য  
দিয়া তাহার নির্গল ও বেগবৎ ও বহুল জলস্রোতঃ বৃহৎ  
প্রস্তরের উপর গমনপূর্বক বহু শাখাতে বিভক্ত হয় ।

ইহার এক শাখা পেড়ি ঘাটের নিকট দিয়া যায়। তাহা হিন্দুরদের স্নানের অতিপুণ্যজনক তীর্থ। গঙ্গার মূল স্রোত কিঞ্চিৎ পূর্বদিকে বক্র হইয়া কলকাতার নিকট দিয়া গমন করত ঐ নদীর দক্ষিণদিকেই পূর্বোক্ত পেড়ি শাখার সঙ্গে পুনরায় মিলে। খালেতে যে জল পড়িবে তাহা ঐ প্রবাহহইতে মায়াপুরপর্যন্ত আনা যায়। ঐ মায়াপুরে প্রবৃত্ত খালের আরম্ভ হয়। হরিদ্বারে মেলার সময়ে যে যাত্রীরা গমন করে তাহাদের ক্রেশ বিহার বিষয়ে সচেতন হইয়া, গবর্ণমেন্ট সতর্ক হইয়া, কার্যকরকদিগকে এই আজ্ঞা করিয়াছেন, যে পেড়ি ঘাটের কাছে এবং নগরের নিকটে নদীর যে তীর চলে, তাহাতে জলের গম্ভীরতা ও গভীরতা এমন নিয়ম করিবেন, যে প্রানকারিদের কোন প্রকার দুর্ঘটনার সম্ভাবনা না থাকে। তলতঃ খালের কার্য্য আরম্ভ হওনের পূর্বে প্রাণহানির বহু সঙ্কট ছিল তাহা এইকণে ক্রমান্বয়ে হইবেক। খালে যে জল প্রবর্তিত হইবেক তাহার নিয়ম করণার্থে অতিরিক্ত ও সর্বাংশে পূর্ণ উকিবাঁদী নিশ্চিত ভাষা সম্পাদন হইয়াছে। বিশেষতঃ গঙ্গার যে শাখা পেড়ি ঘাটের নিকট দিয়া যায় তাহার আড়পার ৫১৭ ফুট দীর্ঘ এক বৃহৎ পাকা বাঁধ, এবং খালের আড়পারে ২০ ফুট করিয়া প্রায় ১০ খিলানযুক্ত এক সাঁকো, এবং জমিদারেরদের প্রয়োজনানুসারে জলের গমনাগমনের নিয়ম করণার্থে তাহাতে দ্বার ও আবশ্যক কপাটসকল সংলগ্ন আছে। সাঁকোর বামপার্শ্ব দীর্ঘ এক প্রাচীরদ্বারা বাঁধে সংলগ্ন হইয়াছে, তাহাতে চুক্তিকাময়

জীর জলের বেগেতে ক্ষয় না পায় এমন রক্ষা হইয়াছে। এবং সাকোর দক্ষিণ পশ্চিমে সাকো অবধি গঙ্গার শাখাপর্যন্ত দীর্ঘ ঘাটশ্রেণী আছে। যাহারা খালে স্নান করিতে চাহে তাহারা ঐ ঘাট দিয়া নামিতে পারে।

যারাপুরে জল নিঃসরণের নিয়ম নিরূপণার্থ সাকো অবধি, খালসম্পর্কীয় কার্যকারকেরদের সদর স্তান করকী যে উচ্চ ভূমিতে স্থাপিত হইয়াছে সেইপর্যন্ত যে দেশ আছে, তাহাতে এই কার্য সম্পাদনের অতি ভর্যেয় বাধাজনক বিষয় পাওয়া গেল। তাহা সকলই বিস্তারিতরূপে প্রকাশ করিতে গেলে এই সংক্ষেপ বিবরণের অন্তর্গত অতিবিস্তারিত বিবরণ লেখার প্রয়োজন হয়। কিন্তু যত অল্প রূপায় হইতে পারে, তত অল্প রূপাতে তাহার প্রকার ও পরিমাণের সাধারণ অনুভব জন্মাইবার উদ্যোগ করিতেই হইবেক।

যে দেশের বিষয় বিখ্যাত তাহার ত্রিকোণাকার। তাহার উত্তর সীমা শিবালিক পর্বত, পূর্ব রেখা গঙ্গা, পশ্চিম রেখা খাদিরের সীমাবর্তী উচ্চ ভূমি। উত্তর দিক অবধি দক্ষিণ দিক পর্যন্ত, অর্থাৎ পর্বত হইতে সমান ভূমি পর্যন্ত, ঐ ভূমি অতি ঢালু। এবং পশ্চিম দিক অবধি পূর্ব দিক পর্যন্ত, অর্থাৎ উচ্চ ভূমি অবধি নদী পর্যন্ত, তাহাশ ঢালু নহে। যে দিগে ভূমির অত্যন্ত ঢালুভাব আছে, সেই দিগে খালের স্রোতঃ চালান যায়, এবং অল্প ঢালুভাব যে দিগে পড়ে সেই দিগে শিবালিক পর্বতীয় জলপ্রণালিতে জলস্তম্ভ বহিয়া খালের আড়ে গমন করয়। খাদিরের

পথ দিয়া খালের নির্দিষ্টরূপে চলানর সম্পূর্ণ বাধা যদিও  
এ দুই কারণে না হয় তথাপি বিশেষরূপে হইয়াছে, এবং  
এ দুই কারণের মধ্য শিথিলক জনস্বরূপ সহিত অধিক  
ক্ষেণ হইয়াছিল।

জলরাশির অনবরত গমনের এক কৃত্রিম প্রণালীর নিয়ম  
কল্পণেত, প্রথম নিকৃষ্টতর বিষয় এই যে বাহ্যতে প্রণালি  
সর্বপ্রকার জল ও বাধক বস্তুহীন রূপে থাকে অথচ  
প্রণালির তলভাগ খাটান বা যার ও তাহার পাশ্চভাগ ও  
তীর ক্ষয় না পারে প্রায়শঃ সমস্ত জল নিকৃষ্ট করণার্থে  
প্রণালি মাইলে খোপপ্যন্ত ঢালু করিতে হয় তাহা নিশ্চয়  
করিবার প্রয়োজন। গজার খালের নিম্নোক্তরূপে ত্রীযুৎ  
'কর্নেল কটলি সাহেব বহু বিবেচনা করিয়া এবং পূর্বে  
যে খাল খোলা গিয়াছে তদ্বারা প্রাপ্ত জলের প্রতি উপ-  
যুক্ত মনোযোগ করিয়া, নিশ্চয় করিয়াছিলেন যে এ ইষ্ট  
অতিপ্রায় সফল করণার্থে প্রতিমানিলেত ১৫ ইঞ্চিপাশ্চ  
ঢালু করা অতিসুপায়। পরন্তু খালের তীরে স্বাভাবিক  
যে ঢাল তাহা তদাপেক্ষা জলবিক্রম স্বাভাবিক ততএব খালের  
স্থান ঢালের প্রতিকার করিবার জন্য কোন পাকা গাঁথনি  
করার প্রয়োজন হইল। এই অতিপ্রায়সে হরিদ্বার ও  
রুরকীর মধ্য দেশে জল পতনের জন্য পাকা গাঁথনি  
হয়। খালের প্রণালির মত ঢাল দেশের উপেক্ষা অধিক  
ঢাল আছে, ও তাহার প্রতিকারের কেবল দুই উপায়,  
এই কথা যাঁহারা বিবেচনা করেন তাঁহারা ১ পাকা গাঁথ-  
নির অতিপ্রায় বুঝিবেন। এই দুই উপায় এই ২। প্রথম।

মহার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।


সমুদ্র বাণে এই প্রকার নাম করিয়া জলের কৃত্রিম প্রণালি  
করণ যথা।

খালের  কৃত্রিম প্রণালি

কিন্তু ইহাতে পরিশ্রমের ও অর্থব্যয়ের বাইল। প্রযুক্ত  
এ কার্য নিতান্ত অসম্ভব হইত। দ্বিতীয় উপায় এই,  
যে বিশেষ কোন স্থানে জল পতন করান, এবং সেই  
স্থানে উপযুক্ত পাক গাঁথনির কৰ্ম করিয়া প্রণালির  
তলভাগে যে অধিক বেগ লাগিবেক তাহার স্ফূর্ততা  
করণ, যথা।

জমীর স্বাভাবিক ঢাল

খালের

 প্রণালির

 তলভাগ

খাড়া গাঁথনি বিশেষ যে সকল স্থানে করা অত্যন্ত যুক্ত  
তাঁহা নানা বিষয় বুঝিয়া নির্ধারণ করা গিয়াছিল। কিন্তু  
অনেক লোকের এইরূপ বুঝিবার যত কঠিন হয় উপরের  
দুই চিত্র দেখিয়া তত হইবেক না।

হরিদ্বারাবধি রুরকীপর্যন্ত প্রণালির ঢালুর নিম্নম করিয়া  
বার জন্যে চারি স্থলে ৯ নয় ফুট করিয়া গভীর এমনত খাড়া  
গাঁথনি করিতে হইয়াছিল। এবং অতিদক্ষিণে শেষ খাড়া  
গাঁথনির তলভাগহইতে প্রণালির নির্দিষ্ট সাধারণ ঢালু চা-  
লাওনেতে, এই জলস্রোত সোলানী নদীর তীরস্থ দেশের ধা-  
রে সহাবরনামক স্থানে পৌঁছছিলে, এই দেশের ভূমির অতি  
নিম্ন ভাগাংশে ৭৭০ গাড়ে সাতাইশ ফুট উচ্চ হইয়া  
আছে। অতএব এই স্থান প্রণালির সুতর নিম্নম করা  
আবশ্যক। বিদ্যাবতি অতি উত্তম যুক্তিপ্রযুক্ত খাড়া গাঁথ-  
নির নিম্নম চতুর্দশ স্থানান্তর হয়, অতএব দেশ দিয়া খালের  
জল চালাওনের যে প্রথম উপায় ব্যক্ত হইয়াছিল তদনুসারে  
কার্য করিতে হইল, অর্থাৎ যে পর্য্যন্ত ঢালের প্রয়োজন হয়  
তাহা বুঝিয়া, অতিদীর্ঘ এক বাঁধ এবং জল রক্ষা করিবার  
জন্যে উপযুক্তমত শক্ত টে নির্মাণ করিতে হইল। এই  
কার্য সোলানীর মুস্তিকাময় প্রণালি নামে খ্যাত হইয়াছে।  
তাহা তিন মাইল লম্বা। এবং এই তিন মাইলপর্য্যন্ত পাকা  
প্রাচীরে সুরক্ষিত হইয়াছে, এবং লোকেরদের সুবিধার ও  
স্বচ্ছন্দতার নিমিত্তে, জলের দিগে এই প্রাচীরের লাগাও ঘাট  
নির্মাণ হইয়াছে।

শিবালিক পর্বতের জলপ্রবাহ গমনের পথের মধ্যে এই  
সোলানী নদী এক রহৎ পথ। সোলানী নদীর এই বাঁধ দিয়া  
খালের পার হইয়া গমনের পথ করিবার প্রয়োজন হইয়া-  
ছিল। এতপ্রযুক্ত সোলানীর পাকা প্রণালি করিবার আব-  
শ্যক হইল। সমুদয় খালে অন্য ২ কার্যহইতে সেই কার্য



## গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

অতি বৃহৎ। ফলতঃ তাহা সোনালী নদীর এক তীরহইতে সম্মুখ তীরপর্য্যন্ত ১৫ খিলানবৃত্ত এক সাঁকো। প্রত্যেক খিলান ৫০ ফুট প্রস্থ। তাহাতে নদীর বেগবিশিষ্ট জলের গমনাথে ৭৫০ ফুট পরিমাণের জলপথ আছে। পূর্বাপর প্রাপ্ত জ্ঞানানুসারে বুঝা যায় যে সর্ব গতিকে এই জলপথ প্রচুর আছে। এতদ্বশ কল্পাপেক্ষা এই কল্প জগতের মধ্যে অতি-মহৎ। তাহাতেই গবর্ণমেন্ট অস্থান ৩০ লক্ষ টাকা ব্যয় করিয়াছেন। জলের প্রণালির ২০ ফুট নীচে বহু পরিশ্রমেতে নীচা অনেক পাকা পোস্তা, প্রত্যেক পোস্তার লম্বাই ও চৌড়াই ও গহেরা ২০ ফুট, কোনও স্থানে লম্বাই দশ ফুট ও চৌড়াই দশ ফুট কিন্তু গহেরা সর্বদাই ২০ ফুট। এই সাঁকোর সম্মুখ ও পশ্চাৎ ও উভয় পার্শ্ব স্রোতের বেগহইতে রক্ষা করিবার জন্যে, বহুমুখ্যক পাকা গাম করা গিয়াছে। তাহার অধিক জোর হয় এই জন্যে বীজের আকারে গাঁথনি তাহাতে সংলগ্ন হইয়াছে। বরফ প্রস্তুত হইতে তাহা পূর্ণ করিয়া দেওয়া গিয়াছে। তদ্বিষয়ে অনেক উপায়ও করা গিয়াছে। তাহাব বৃত্তান্ত এই স্থানে লেখার প্রয়োজন নাই। যে সাহেব এই কার্যের নিয়ম করিয়াছিলেন তিনি পরিণামদর্শিতাপূর্ব্বক এই কার্যের প্রত্যেক অংশের প্রতি যে কোন বিঘটনার সম্ভাবনা তাহা না ঘটে, এইনিমিত্তে এই সকল উপায় করেন। খালের গর্ত যখন রুরকীর উচ্চ ভূমিপৰ্য্যন্ত প্রস্তুত হইয়াছিল তখন অতিক্রম ও মলকটজনক স্থান উত্তীর্ণ হওয়া গেল। তৎপরে ঢাল বুঝিয়া যে পাকা গাঁথনির প্রয়োজন, তাহার সাহায্যে এই খাল দোআবের ভূমির সমান পথে চলে।

পৰ্বতভূমিতে নক্ষিত দিগে অতি চাতুৰ্য্যের স্বামীতে খাল  
চালাইবার জন্যে যে সকল কার্যের প্রয়োজন ছিল তাহা  
উপরে ব্যক্ত হইয়াছে। এইখানে ঐ খালের পথ কাটিয়া যে  
জনপ্রবাহ চলে তাহা বিষয় লেখা প্রয়োজন। সকলেই জানেন  
যে জুলাই মাসাবধি মোক্ষিন্দর মাসপর্য্যন্ত এবং আগস্ট  
অক্টোবর মাসাবধি জুন মাসপর্য্যন্ত মিয়ানমার পাহাড়ে  
বহুতর বর্ষা হয়। নাচ ভূমিভূমিতে পৰ্বতপর্য্যন্ত গমন করিলে  
দৃষ্ট হয় যে ঐ স্থানে বৃষ্টির অধিক বাহুল্য এবং নিম্ন ভূমিতে  
যত বৃষ্টি হইয়া থাকে পৰ্বতের উপর তাহার অত্যধিক  
বৎসরে হয়। কোনরূপ সময়ে বৃষ্টির অতিবাহুল্য হয়  
তাহাতে যে প্রবাহ হয় তাহার নিম্ন পরিবার কার্য করিতে  
গেলে, পূর্বাপর প্রাপ্ত জল মধ্যে অত্যধিক যে জল পড়িতে  
পারে তাহা বিষয়ে সর্বাঙ্গাৎ যত্নসহ গ করার আবশ্যক। পৰ্বত-  
তীর প্রবাহের জল ৩০ মাইলমাত্র দূরীত পাহাড় পড়ি-  
তাহাতে যে বহুতর ক্ষুদ্র স্রোত হয় তাহা তাহা গুরুতর না  
হওয়াতে তাহা বিষয়ে কিছু লেখার প্রয়োজন নাই। কিন্তু যে এক  
মহাপ্রবাহ বহে তাহা চারি দহ পড়ে ও তাহার জল উত্থা-  
লিয়া স্পর্শরূপে চিহ্নিত নদীর গর্ভে দিয়া বহে। ইহার মধ্যে  
প্রথম ও অত্যন্ত দিগে রাণীপুর নহ, তাহার জল রাণীপুর  
রাও দিয়া বহে। দ্বিতীয় পাহাড় দহ। তাহার জল পাহাড়ী  
রাও দিয়া বহে। এই দুই দহ বাস্তব এক নটে এবং ভূমির  
চালসম্পর্কে স্থানবিশেষমতে যে যে প্রভেদ আছে তদনুসারে  
জল নিকাসের দুই পথ হইয়াছে, কিন্তু প্রত্যেকের জন্যে  
ভিন্নরূপে কার্য হইয়াছে অতএব তাহা পৃথকরূপে ব্যক্ত করিলে

## গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

স্পষ্ট ও উত্তম ২য়। তৃতীয় রথমু দহ তাহার জল রথমু নদীতে বহে। চতুর্থ অর্থাৎ শেষ সোমানী দহ, তাহার জল সোমানী নদীতে বহে। এই চারি দহের মধ্যে স্বরচিত উক্ত ভূমির আলি থাকাতে তাহা পরস্পর স্পষ্টরূপে পৃথক হইয়াছে। সেই সমুদয়ের জলরাশি গঙ্গায় গিয়া পড়ে।

যখন বৃষ্টি হয়, তৎ জলরাশি এই সকল জলনিকানের পথহইতে খালের গর্ভে পড়ে, তখন সেই জল, কয় গর্তের উপর দিয়া, কিম্বা তাহার নীচে দিয়া, অথবা খালেতে সমাবেশ করাইয়া সমুখ পাবে নিঃসরণ করান যাইবেক। কিম্বা সজেঃ চালান যাইবেক। যেমাহেব খালের নিয়ম করিয়াছিলেন তিনি নানা স্থলের বিশেষ ভাবে যাহা উপযুক্ত তাহা বুঝিয়া তদনুসারে যি সকল উপায়মতে কাণ্ড করি-  
য়াছেন। রণীপুর ও পথরী দহের জল খালের গর্ভের উপর দিয়া পাকা গাঁথনির দ্বারা চালান গিয়াছে। তাহা উপরি-  
লিখ কহা যায়। ফলতঃ খালের এক পারকটীতে সমুখ দার-  
পায়াত জল পণালি করা গিয়াছে, তাহাতে দুই পার্শ্বের দুই প্রাচীরে বদ্ধ হইয়া স্রোত বহে। নদীর জলরাশি অতিচালু স্থানে গড়িয়া অত্যন্ত বেগেতে, তাহার মধ্য দিয়া গেলে জলের বেগ ই প্রাচীরের উপর পড়ে এই জনো এই প্রাচী-  
লির প্রাচীর অতিদৃঢ় হইয়াছে।

সোমানী দহের জল পূর্বে যে মহাপ্রণালির বিষয় লেখা গিয়াছে তাহার খিলান দিয়া, খালের গর্ভের নিম্নভাগে গমন করে। রথমু দহের জল খালের গর্ভ কাটিয়া সমুখ দ্বারে নির্গত হয়, ফলতঃ তাহার স্রোত যে দিগহইতে

আইসে সেই দিগে জলপ্রবেশের ভেড়ি করা গিয়াছে, এবং যে দিগে বহে সেই দিগে জল নিকাসের ভেড়ি করা গিয়াছে। এবং হরিবার ও কঙ্কাল ও জবালাপুরের এবং রাণীপুরের উপরিস্থ জলপথের মধ্যে যে ক্ষেত্রের প্রবাহ বহে তাহার জল খালের গার্ভের মধ্যে প্রবিত্ত হইয়া তাহার সঙ্গে কতক দূর চলিয়া দক্ষিণ দিগে কোন উপযুক্ত স্থানে বহির্গমনের পথ পায়। ইহার মধ্যে প্রত্যেক উপায়ের বিশেষ গুণ আছে, দোষও আছে। এবং যে স্থানে ও যে গতিকে যে প্রকার কল ব্যবহৃত হইয়াছিল সেই স্থানে সেই প্রকারের কার্য হইয়াছে। জলপ্রবাহ খাদিরের নদীময় নিম্ন ভূমি দিয়া লেনোথে খাল করিবার যে নিয়মেতে বাধা ছিল তাহা এই সকল উপায়ের দ্বারা সম্পূর্ণরূপে অদান করা গিয়াছে। এত সমূলক লাভ হইতেছে। অতএব যখন জলপ্রবেশের কি জলনিকাসের পথ কি বাঁধ কি জলপ্রবাহের বিষয় লগ্না হইবেক তখন এই কপার দ্বারা স্বরূপ হইবেক। জল খালের গর্ভের ক্ষতি না হইবার জন্যে এই সকল বস্তু অনেক নিয়মিত প্রদান কার্যের অন্তর্ভুক্ত।

কিন্তু যদি সেই প্রকার বস্তু নানা স্থানেই খালে প্রবেশ করিতে পারিত, তবে লোকেরদের সাধারণ ব্যবহারের নিমিত্তে গঙ্গাহইতে যেমন জল নিয়ত লওয়া যাইতেছে, তেমন বৃষ্টিভিন্ন অন্য স্থানহইতে বহুতর জল খালের মধ্যে প্রবেশ করিতে অনেক ক্লেশ জন্মিতে পারে, ইহা অতি স্পষ্ট। অতএব প্রয়োজনমতে এই জল প্রবেশ করিবার

করিতে, অর্থাৎ যেমন আবশ্যক হয় তেমন এই জল  
 ছাড়ি করিবার কি স্থান করিবার কথা একেবারে বিবেচন  
 করিবার ও উপায় করার প্রয়োজন হইয়াছিল। এইনিমিত্তে  
 প্রত্যেক ভেড়িতে জলপসনের নিয়ম করণার্থে এক২  
 নাকো সংলগ্ন আছে। তাহার খিলান বন্ধ করিবার জন্যে  
 কপাটও আছে। এবং কার্য্য করিবার নিমিত্তে অন্য যে  
 সকল বস্ত্র ও বোকের প্রয়োজন থাকে তাহাও আছে।  
 নাকোর কপাট বন্ধ করিয়া ভেড়ির দার খুলিলে খালের  
 প্রস্থের জল এই ভেড়ির উত্তর দিক দ্বাৰায়ান জাতিতে পারে, এবং  
 তাহার নিম্ন ভাগের গর্ভ প্রায় সিন্দা নিতাও শুষ্ক রাখা  
 যাইতে পারে। চরিদারের ও করকীর মধ্য দুই স্থানে  
 অর্থাৎ মাগাপুত্র ও গগনু নামের উত্তর ধনোদীতে, সেই  
 প্রকার জল নিরূপণের দুই নাকো আছে। তাহাতে সর্ব-  
 দাই খালে যত জল আনা হইতে হয় তদ্বিধয়ে সম্পূর্ণ কর্তৃত্ব  
 থাকে।

এই প্রদেশের সন্ধিকাজে, বাণিজ্যের জন্যে, কদি, সোণা-  
 ইবান প্রভৃতি স্থান দোআবের উত্তর দিকের ও দক্ষিণ দিকের  
 বন। এবং কাঠের ও পক্ষতজাত অন্যান্য দ্রব্যের রক্ষতানির  
 জন্যে, এবং দক্ষিণ দিকের ঘাস ও বাণিজ্য দ্রব্যের আবাদ-  
 নীর জন্যে, খালে সহজে গমনাগমন করিবার নিমিত্তে  
 গাঁধনির ভিন্ন শ্রেণী হইয়াছে। কিঞ্চিৎ বিবেচনা করিলে  
 প্রত্যেক জন জানিতে পারিবেন যে গঙ্গার খালের উত্তর-  
 দিকের যে জলরাশি ও অত্যন্ত বেগবিশিষ্ট স্রোত আছে  
 তাহা খালের গর্ভেতে যে খাড়া গাঁধনি আছে তাহার

উপর দিয়া নৌকা-কি মাড় মাইতে হইলে অগত্যা অত্যন্ত কষ্ট ও ধনেপ্রাণে বহু সঙ্কটবিনা হইতে পারে না। এইজন্যে “গমনাগমনের খাল” নামে একত্বে ক্ষুদ্র খাল এই বৃহৎ খালের পাশ্বেই চলে। তাহাতে কল ও আবশ্যক সকল যত্নে প্রেরণ করা গিয়াছে, যে মাড় কি নৌকা অনায়াসে ও বিনা সঙ্কটে গমন করিতে পারে। এইরূপে দ্রব্য চালাইবার অন্য যে কোন উপায় হইতেছে তদপেক্ষা এই উপায়ে দ্রব্য চালাইবার সময় ও পরিশ্রম ও বায়ের স্থানভাগ অনেক কম।

খালের এক তিনত্বেই অন্য দিগে যাত্রিকেরদের কিম্বা খালের নিকটনিবাসিরদের গমন করিবার সুবিধার জন্যে অন্য গাঁথনির প্রণী হইয়াছে। তিনত্বে মাইণের অনধিক দূরত্বের একটুকু মাকোর প্রস্তুত করা গিয়াছে। এবং যেই হইলে হইতে পারিল সেইই স্থলে মাথার গাঁথনিরদের প্রস্তুতের নিমিত্তে ঐ মাকোর কাছে স্থান করিবার একত্বে খাটী দাড়া গিয়াছে।

অতএব উত্তরাংশের অর্থাৎ হুদিছারানি রূরকীপর্গন্ত জল কল কার্যের অভিপ্রায় সংক্ষেপরূপে ব্যক্ত হইয়াছে তদনুসারে ঐ সকল গাঁথনি নীচের লিখিতমতে প্রণীত হইল।

১। জল যোগাইবার কার্য। অর্থাৎ গঙ্গা নদীঅবধি তাহার যে শাখা মায়াপুরে পেদীঘাটের নিকট দিয়া যায় তাহা পর্যন্ত খননকরা খাল। তাহার দক্ষিণে প্রকৃত খালের গর্ত, তাহার তল ১৪০ ফুট প্রস্থ, এবং খননের গভীরত্ব অনুসারে উপরি অগ্গ পূর্ণাধিক প্রস্থ হয়। তাহাতে দশ হুট পরিমাণের জল বহন অভিপ্রায়।

২। নিয়ম কবণার্থ কার্য। অর্থাৎ উপযুক্তমতে জল প্রবেশের নিমিত্তে মায়াপুরের ও ধর্মোরীর জল নিকটপন্থার্থে সীকো, তাহাতে জল ছাড়িবার জন্যে কেঁড়ি। এই সীকো দ্বারা প্রয়োজনমতে জলের প্রবেশ উপযুক্তরূপে নিয়ন্ত্রণ হইয়াছে ও গর্তের ঢাল ১, ২, ৩, ৪ নম্বরঅনুসারে নিয়মমতে করা গিয়াছে। উচ্ছারা দেশের স্বাভাবিক অধিক জলের দোষের প্রতিকার হইয়াছে।

৩। কল টোকা যাওনের কার্য। অর্থাৎ প্রথম, রাণীপুর ও পথরীর উপরস্থ পথ। রাণীপুরের ২-৩ ফুট ও পথরীর ৩০০ ফুট জলপথ আছে। দ্বিতীয়, লোড়িলেনে ওয়ালা ও কছল ও জবলাপুর ও সলিমপুর ও বাদশাপুরে জল প্রবেশের পথ। স্থানবিশেষে ঐ পথের অন্তর্গত ১৫০ ফুটঅবধি ১৫০ ফুটপর্যন্ত আছে। চতুর্থ, কছলের জল নিকাশ, ২০ ফুট জলপথ আছে। পঞ্চম, রথপুর তেঁড়ি তাহাতে জল প্রবেশের ও জল নিকাশের ৮০০ ফুট কার্য আছে। ষষ্ঠ, সোলানীর জলপথ। তাহা সোলানীর জমির জলবহনের নিমিত্তে আবশ্যিক উপায় ২০০০ বর্গমান বিবেচনীয় কার্যপ্রণালীর মধ্যে গণ্য হইতে পারে।

৪। পারাবার গমনের পথ। অর্থাৎ কছল ও জবলাপুর ও রাণীপুর ও পথরী ও ধর্মোরী ও পীরানকল্যাণ ও মহিবর ও রুরকীর সীকো। মায়াপুরের সীকো যেমন খালে জল প্রবেশের নিয়ম করিবার জন্যে হয় তেমনি ও পারাবার গমনাগমনের নিমিত্তে ব্যবহার হয়।

৫। নৌকা গমনের পথ। অর্থাৎ নৌকা গমনের জন্যে

খান জবলাপুর অবধি পথরীর উপরিস্থ পথের সীমাপত্র  
দায়। প্রকৃত খালে যে স্থানে খাড়া গাঁথনি আছে তাকে  
স্বাধীন স্থানে কল। এই খালের দ্বারা উত্তরাংশে লোকের  
যে যে সকল ক্লেণ হইত তাহা রহিত করা গিয়াছে  
৭০ নৌকাসকল বিনা বাধাতে যাতায়াত করিতে পারে।  
৮ ফলেতে বর্ষ পিষিবার যাঁতা সংলগ্ন আছে, তাহার  
স্বল্প প্রভৃতি এই স্থানের নিকটস্থ জনশ্রোতের বর্ণনাক্রমে  
কল্পিত যায়।

৩। সিরিশতার জনো গুহাদি। অর্থাৎ প্রথম শ্রেণীর  
চৌকী মায়াপুর ও রাণীপুর ও বাহাদুরাবাদ ও পথরী  
এ সংস্করণ। ৪ম ও দ্বিতীয় শ্রেণীর চৌকী বাহাদুরাবাদের  
৫, ৬, ৭ ও ৮ পথরী খাড়া গাঁথনিতে আছে।

খালের প্রথম ভাগেতে অর্থাৎ গোড়া অবধি রুরকীর  
ইচ্ছা ভূমিপরিমিত। তৎসম্পর্কীয় যে সকল কার্য হইয়াছে  
তাহার সাধারণ বিবরণ এই পর্গালা লেখা গেল। তাহাতে  
৫০ পরিভ্রম হইয়াছে তাহা স্পষ্টরূপে বোঝে করা প্রায়  
অসম্ভব। কেননা চতুরশ্র যত ফুট খনন হইয়াছে কি যত  
গাঁথা গিয়াছে তদ্বিষয়ের দীর্ঘ অক্ষশ্রেণী দেখিলে অজ্ঞাত  
ব্যক্তির কিছু বুঝিবেন না। অতএব এক কথা কহাই প্রচুর।  
গঙ্গা মুক্ত করিবার দিনপর্যন্ত গবর্ণমেন্ট এই স্থানের সকল  
খরচাতে প্রায় ৭০ সত্তর লক্ষ টাকা ব্যয় করেন।

রুরকীপর্যন্ত এই খালের বিবরণ লেখা গেল। খালের  
কার্যের আরম্ভ হওনের কালাবধি এই স্থান প্রসিদ্ধ হইয়া  
আছে, এবং উত্তরপশ্চিম দেশের অত্যন্ত কল্যাণবুদ্ধ ও



লেনোরন নগরীর মধ্যে গণা হইবার লক্ষণ দেখা যাইতেছে। এই স্থলের বিষয়ে বহু কথা লেখার প্রয়োজন নাই, কিন্তু এক এক বিষয় কিঞ্চিৎ মনোযোগের যোগ্য বটে। খালের দক্ষিণ পার্শ্বের উচ্চ ভূমিঅবধি মোকানী নিম্ন ভূমির প্রায় সমান ভূমিপৰ্য্যন্ত যে বহুৎ ইমারৎ আছে তাহা রক্তকীর কারখানা, বরং তাহার পরিমাণ ও তদন্তর্গত বস্তুর ভাব বিবেচনায় তাহা কষ্ট বলা যাইতে পারে। ঘেরা স্থানের উপরিস্থ যে উচ্চতম নদীতীরে স্তম্ভাকৃতি ঘন ধুম বহির্গত হয় তাহাতে তদন্তর্গত কয়ল প্রকার শক্তিতে চালান যাইতেছে তাহা প্রকাশ হয়। এক বাষ্পীয় কল সর্বদাই চালিত হইয়াছে, সমস্ত কয়লভর যন্ত্র ও রৌপ্য কয়ল ও চৈনি কয়ল ইত্যাদি কয়ল যন্ত্র এবং কারখার জন্য যে নানান যন্ত্রের পোষাকন তাহা চলিতেছে। অনেক ঘরেতে লৌহময় ঘন বহুমাত্র শক্তিক ও পাথর আছে এবং যেরূপ সময়ে কৰ্ম্য করা যায় সেটো সময়ে জালান উদ্যোগ ও দ্রুত পরিপ্রসারণ প্রভেদে পোষাক্য দুটি হয়। কলের ঘরের বাহিরে কারখানায় কামারেরা ও হস্তাকারবা দলে বাস হইয়া কৰ্ম্য করে, অনেক হস্তাকারের দল দেখা যাইতেছে ও অনেক হাতড়ির শব্দ শুনা যাইতেছে, এবং কাঠেরও কৰ্ম্য তত্ত্বল্য ধনিপূর্বক নহে কিন্তু অস্থায় উদ্যোগেতে চালান যাইতেছে। সম্মুখ যে ঘরের উপর ঘড়ি ও মিনার ও গম্বুজ শব্দের ঘণ্টা আছে তাহা নমুনার ঘর। তাহাতে বাষ্পীয় পোস্তার কল ও লৌহময় ছাত, ও-দাঁকো প্রভৃতি, অতি পোঁচাল ও মেহী কৰ্ম্মযুক্ত সুন্দর বিবরের নমুনা আছে।

তাহার কবরীর কর্মকারকতা ইত্যাদি। বুদ্ধিমান যেপদার্থ  
মৈপুণ্য প্রাপ্ত হইয়াছেন তাহার প্রমাণস্বরূপ হয়। তাহার  
নিম্ন ভাগে লৌহের কারখানা, ও পরিমাপক ক্ষুদ্র বস্ত্র  
করিবার স্থান, ও জ্বর রাখিবার ও দর্পাহবির নানা ঘর  
অতিক্রান্ত সমাপ্ত করা যাইবেক। তাহা দেখন সমাপ্ত হয়  
ও তাহাতে কর্ম সম্পাদিত হইলে দ্বার তখন সরকারী  
কার্যকারকেরদের ও মাধার লোকেরদের অধিগুরুতর  
যে নানা বিষয়ের অনুসন্ধান হয় তাহা শুদ্ধ হইতে যোগান  
যাইতে পারিবেক।

সুফলের আশা জনক এই আলম নির্মাণের সময়মেন্টের  
এই এক মহৎ অভিপ্রায় যে লোকেরদের শিক্ষা-  
বিদ্যা শিক্ষার্থ আলম হয়, ফল তাহা বুদ্ধিমানকে শিক্ষা দিবার  
অভিপ্রায় আছে তাহা রাসের মনোরম বসন মৃদিকাতে  
শিক্ষকের ইচ্ছাধীন নানা আশ্রয় ঘর ইত্যাদি পারে ও  
তাহাতে সংশিক্ষার উন্নয়ন হইতে পারে তথা হস্তকৃত  
কার্যের বিষয়ে তাহারা পরিশ্রমশীল ও প্রবীণ। অতএব  
বহুতর অমূল্যলভ্যে সম্বন্ধিনান ব্যক্তির মিত্রতা বিত্ত ও  
সহিষ্ণুতা ও ব্যক্তিবিশিষ্ট এই প্রকার লোকেরদের  
মনোরম মৃদিকার সুখ কবতে যে ফল প্রাপ্ত হওয়া  
গিয়াছে, তাহাই উদ্বুদ্ধমান অপেক্ষিত বহু ফলের পূর্ব-  
লক্ষণ হয়। তাহারদের পূর্বকালীন ব্যবহার ও পূর্বকালীন  
সংস্কার ও পূর্বকালীন রীতি ও পূর্বকালীন উপায় এই  
সকলের বিপক্ষতা করিতে হইয়াছে তথাপি বুদ্ধি ও বিবেচ-  
নাপূর্বক প্রচারিত ইউরোপীয় বিদ্যার গুণেতে অনেকের ঐ

পুঁজিসংস্কার লোপ হইয়াছে। অতএব ইতিমধ্যে এইপর্যন্ত  
কাজের হইলে উত্তর কালে অত্যধিক গঙ্গার অপেক্ষা  
করাও অতিরিক্ত নহে।

কর্মকারকের মঙ্গলোন্নতির নিমিত্তে উক্ত প্রকার  
কার্য হইতেছে। এই স্থানের সম্মুখবর্ত্তি তীরে কিঞ্চিৎ উচ্চ  
স্থানের চূড়ায় নির্মিত অন্য অনেক বৃহৎ অট্টালিকা আছে,  
তাহা গৃহনির্মাণ বিদ্যাঘটিত অতিউত্তম নিয়মমতে নির্মিত  
হইয়াছে, ও তাহার পরিমাণ ও সাধারণ দর্শন বিভাও  
আশ্চর্য্য। এই অট্টালিকা “রুরকাতে দিবিলা ইঞ্জিনি-  
য়রেরদের স্মৃতিস্তম্ভ কালেক”। তাহা এখনও প্রস্তুত হয়  
নাই অতিশীঘ্র হইবেক। সরকারী যে কার্য্যকারকদের  
কর্মোপযোগিতার নিমিত্তে বিদ্যাতে নিপুণ ইচ্ছা নিভান্ত  
আবশ্যক এমন নানা শ্রেণীর কার্য্যকারকের এই কালেজের  
বিদ্যালয়শীলন করিতেছেন। দনদপ্রাপ্ত সেনাপতি সাহে-  
বেরা ও গেরা বৈসন্যেরা ও ইউরোপীয় নানা বিদ্যালয়ের  
এবং গবর্ণমেন্টের কালেজের ও গণ্ডগ্রামের পাঠশালার  
ছাত্রেরা সকলেই সেখানে একত্র হন এবং প্রত্যেক শ্রেণী  
আপন ২ উত্তরকার্য্যকর্মের উপযুক্ত শিক্ষাপ্রাপ্ত হইতে-  
ছেন। পুস্তকালয় ও আশ্চর্য্য জব্বালয় ও নক্সাদি দর্শনের  
গৃহ ও মুদ্রাখানালয় ও তামা খোদনের স্থান ও কাঠের ছবি  
খোদনের স্থান ও পাতরে ছাপার গঙ্গ এইক্ষণে কতক আছে  
কতক উত্তর কালে হইবেক এবং ইউরোপস্থিত রূপ বিদ্যা-  
লয় যেমন সঙ্গাংশে পূর্ণ হয় তেমন এই কালেজের বিদ্যা-  
শিক্ষার্থ প্রয়োজনীয় সকল বিষয় সম্পূর্ণ করা যাইবেক।

রুরকীর প্রধান দুই আলয়ের এই সংক্ষেপ বিবরণ লেখা গিয়াছে। এইক্ষেণে সেই স্থানের বর্ণন ভাগ করিয়া দক্ষিণ দিগে খালের পথানুসারে অধিক বর্ণনা করি।

এই খাল যে দেশ দিয়া গমন করিতেছে তাহা গুরুতর অনেক বিষয়েতে খালের জলের দ্বারা ভূমি সেচনের অভি-  
প্রায়ে অত্যন্ত উপযুক্ত। কিন্তু কোন ২ স্থান কঠিন  
আর্দ্র সেই কঠিন পূর করণার্থে অনেক সন্নিবেচনা ও  
বিদ্যাব্যক্তি বিচারের প্রয়োজন হইত। উত্তরীয় দো-  
আবনামক যে বৃহৎ মাঠ আছে তাহার ত্রিকোণাকার।  
তাহার উত্তর সীমা সিবালিক পর্বত, পূর্ব সীমা গঙ্গা  
নদী, পশ্চিম সীমা যমুনা নদী, অতএব এই ত্রিকোণের  
তলরেখা গঙ্গার উৎপত্তির স্থানাবধি যমুনার পূর্ব খালের  
উৎপত্তি স্থানপর্যন্ত ৪৫ মাইল দূর। কিন্তু আলাহা-  
বাদে এই ত্রিকোণের চূড়া এই রেখাহইতে প্রায় ২৫০ মাইল  
অন্তর। সেই তলরেখাঅবধি উপর্যুক্ত এই যাত্রের ক্রমে ঢালু-  
তাব আছে, কোন স্থানে অধিক ঢাল কোন স্থানে বা কম,  
ফলতঃ সাধারণমতে উক্ত দিগে অধিক ঢাল, দক্ষিণ দিগে  
কম। উত্তর ও দক্ষিণ প্রদেশে এই ভূমির নানাবিধ আকার  
ও তদন্তর্গত বস্তুও নানারূপ। মিরট ও বুলন্দশহর এই  
দুই স্থানের মধ্যপথ ধরিয়া যদি আনুমানিক রেখা  
করিয়া দোআবকে দুই ভাগ করি, তবে এই দুই ভাগের  
অভিমুখের মধ্যে বিশেষ তাহা অতিস্পষ্ট এবং বিবেচনার  
চিন্তাকরক বটে। এই রেখার উত্তরাংশের মধ্যে বিবে-  
চনার অভিযোগ্য এই যে পূর্বের লিখিতমতে দেশের

অত্যন্ত চালুভাব এবং টেউর ন্যায় উচ্চনীচ বালুকাময় পর্কিত আছে। এই স্থানের নোকেরা এই পর্কিতকে ভুর বলে। এই দেশের দক্ষিণ দিগে দেশের আকারের বিষয়ে বাহা বিচার্য তাহা পূর্বোক্ত ভাগের বিপরীত। বিশেষতঃ চালু কমে ২ অত্যন্ত, কলতঃ মাইনপ্রতি এক ফুটের কিঞ্চিৎ অধিক ও পরে তাহার স্থানও হয়, দেশের অভিব্যক্তি সাধারণমতে সমান কিন্তু কোন ২ স্থানে ইটালী স্থান ২ ফুট গভীর স্থল। তাহাতে দেশ উত্তর দিগভাগে দক্ষিণ দিক পর্যন্ত সোপান প্রদেশের মত আছে তাহার পথ সোপান ক্রমশঃ অন্য সোপানইতে নিম্ন এবং সমস্ত দেশ সাধারণমতে এক দিগে চালুভাবে থাকে। এই ভাবে সাধারণিক উচ্চ ২ বালুকাময় চিহ্ন না হয়, ক্রমে ২ গভীর পাত দেখা যায়, তাহার কালিতে মনোযোগ পরিমাণ কোন ২ খাত প্রায় পুরুত্বের মত। শীত ও গ্রীষ্ম কালে তাহা প্রায় শুষ্ক থাকে কিন্তু বৃষ্টি হইলে পর অতিশীঘ্র পূর্ণ হয়। এই দুই প্রদেশের স্বাভাবিক আরও এক বিশেষ আছে যে তাহার মধ্যে জল ঘাইবার পথ নানা প্রকারের আছে। পাঠক মহাশয় অবগত থাকিবেন যে এই বর্ণনেতে দোআবের স্বাভাবিক নানাজাতীয় দ্রব্যসম্পর্কীয় আকারের যে প্রধান ২ বৈলক্ষণ্য দৃষ্ট হয় তাহা প্রকাশ করিবার অভিপ্রায় আছে, কিন্তু এক প্রদেশের বিশেষ দ্রব্য অন্য প্রদেশে নিতান্ত পাওয়া যায় না এমনত কহিবার অভিপ্রায় নহে। কলতঃ এক স্থানে যে ২ বিষয় সাধারণ ও বিশেষ গুণপ্রকাশক তাহা অন্য অংশে স্থানবিশেষে আছে। নীচের লিখিত

## গভীর খালের সংকল্পে নিবরণ।

বৃত্তান্ত পাঠ করণ কালে উক্ত প্রভেদক যাক্য মনে রাখা উচিত।

পূর্বে লেখা গিয়াছে যে আনুমানিক মধ্য রেখার উত্তর ও দক্ষিণাংশে দেশের স্বাভাবিক ওয়ার্মসারে জল চলনের স্বাভাবিক ভিন্নতা উপস্থিত আছে, তাহার বিশেষ এই। উদাহরণে বহনীয় জমাদল কএক প্রসঙ্গী ও গুরুতর নদী পথে সংগত হয়, দক্ষিণাংশে সকল জল জলের প্রবাহের সহিত বহনীয় জমাদল কএক প্রসঙ্গী তাহার সংখ্যা এই যে অনেক খালের নাম ও জানা ছিল না, শেষে খালের কনো নামের খাল তুনি করীপ করেন তাহার খালের নাম ও সংখ্যা করিয়াছেন। উক্ত প্রসঙ্গীতে কেবল পূর্ব ও পশ্চিম কাষী নদীর নিম্ন ক্রমিতে খালের যোজা পথে চলনের কথা হয়। কিন্তু দক্ষিণ দিকের খালকারের যত খাপা আছে তাহার সংখ্যা করিবার উদ্যোগ করাই বুঝা। এই সকল প্রতিবেদন খালকারের সাহায্যে-রা। অন্যান্য দেশের মত কএক সাধারণ নিয়মমতে কার্য করেন। পশ্চিম দিকের খাল, যে দেশ দিয়া যায় তাহার দল বহনীয় অভিউক্ত ভূমির সমান হায়ে সর্বদা চালান গিয়াছে। দ্বিতীয় এই প্রযুক্ত খাল ঐ জল নিকাশের সকল মোহনা সুবিধা চালান দিয়াছে তাহাতে স্বাভাবিক বন্যার জল বহিবার কোন বাধা হয় নাই। এতরূপে সর্ব বিষয়েতে প্রকৃতির স্পষ্ট বিপরীত কর্ম না করিয়া তাহার অনুগামী হওয়া শ্রেয়, এবং তিনি আমারদের প্রতিকূলে যে বলবদ্ধা উপস্থিত করেন তাহার কার্যক

বলে প্রতিবন্ধকতা না করিয়া, কৌশলক্রমে জয়ী হওয়া শ্রেয়। তিনি যে নিয়ম স্থাপন করিয়াছেন তাহাও পরি-  
 নামদর্শিতাপূর্বক প্রতিকূলচরণ না করিতে আমায়ের অধ-  
 শু শ্রম ও প্রাণপার্যন্ত রক্ষা হয়। আর তাহাতে আমায়ের  
 সমস্ত কার্যোপযোগ্যতার কিছুনাহ হানি না হইয়া ধর-  
 কতক গুরুতর লাভ হয়। সকলদাই সোজা পথ না করিয়া  
 ও সর্বস্থলে উপযুক্ত উচ্চ পথ দ্বারা হইয়াছে এবং জল-  
 মেচনের কামা সকল হইবার নিমিত্ত দেশের মধ্যে যত  
 উচ্চ ২ পথে প্রায় চালানোর উপায় করা অসম্ভব তা-  
 হা অল্পপযুক্ত বায় না করিয়া নির্দিষ্টরূপে করা গিয়াছে।  
 তৃতীয়। "যান্ত্রিক" সঙ্গনিকারের পথ অত্যন্ত পোশাক বস্ত-  
 রাপ্রযুক্ত বহু বাধা জন্মে। ইহান মধ্যে বাহাতে অভ্যস্ত  
 বাধা হয় তাহা এই, জলনিকাশের মোহনা কাটিয়া খাল  
 চালান। অতএব এমন স্থলে পর্তীয়, জলশোষকের যে  
 অংশের গমনের পথ কাটা গিয়াছে তাহান জল নিকাশের  
 উপযুক্ত উপায় করা গিয়াছে এবং সর্ব স্থানে সেই  
 জল নিকাশের পথ খালহইতে বিনুথ হইয়াছে। খাল  
 অতিনিকট দুই নদীর মধ্যের উচ্চ ভূমিতে হওয়া প্রযুক্ত  
 ঐ প্রকার নিয়ম নষ্ট করা হইতে পারে তাহাতে  
 ঐ বিষটনার প্রতিকার করা সহজ। চতুর্থ। খালের  
 কার্যের অতিনিকট স্থানে যে পর্তায় জলস্রোত আইসে  
 তন্মিন্ন কোন পর্তীয় স্রোতের জল খালের গর্ভে গাড়িতে  
 পায় না। প্রথমে কিছু ২ জল প্রবেশ করিলেক কিন্তু ক-  
 লিত উপায় ক্রমে ২ আরো উত্তম হইলে ঐ সকল জল

তাহার স্বাভাবিক গ্রহণের পাথে অর্থাৎ নিকটস্থ নদীর গর্ভে পূর্তীত হইতকৈ এই কএক মূল নিয়ম গোচরে রাখিলে অর্থাৎ খালের কার্যের দ্বারা দেশের স্বাভাবিক জলস্রোতের ক্ষতি বা বৃদ্ধি দরং আরো উত্তমতা হয় সেই নিয়মের সূত্র জ্ঞাত হওয়া বাইবেক ।

ররকীঅবধি নারায়ণপাশ্বে পশ্চিম দিকের গণ্ড পূর্বোক্ত মাধারিণ নিয়মসমূহ অতি অনুরূপে হইয়াছে অর্থাৎ পূর্ব ও পশ্চিম কালী নদীর মধ্যস্থ খাল ও অন্যান্য জলস্রোতের মোহনা বৃষ্টিয়া চলে । এই নদীর মধ্যে যে নদীতে খালের জলের আভিভূক্ত অংশ বাড়িতে পারে শানতদধি সেই খালস্রোতের মূল আছে । খালের গর্ভের খালের সর্বসময়ে যেখানে খালে আবশ্যক হয় সেই খাল খায়ে গাঁওনি হইয়াছে এবং নাক, বৃষ্টিয়া নৌকা গমনাগমনার্থে কলযুক্ত একটা পান আছে । পারাবার হইবার কালে নিম্ন মাটিলের অনধিক দূরে সাঁকো নির্মিত হইয়াছে এবং এতোক সাঁকোতে একই রাতিবক অর্থাৎ জলসেচনের প্রশান মোহনের মোহনা আছে তদ্বারা ই খাল নিকটস্থ গ্রামের জলান যায় ।

খালের গোড়ারঅবধি নারায়ণপাশ্বে ১৮০ মাইল পরিমাণ এবং এই পরিমাণে খালের একই প্রবান স্রোত । তাহার তলভাগের স্রোতের মন উচ্চতর হয় তেমন প্রথমে ১৪০ ফুট পরিমাণ । কিন্তু এই প্রবান স্রোতহইতে শাখা স্রোত বাহির হয়, তাহাতে এবং রাজবহে জল যোগাওনের দ্বারা জলরাশির ম্যানতা হওয়াতে, এই প্রস্রোতও



মাত্র ২ ম্যানতা হয়, শেষে নানুনে পঁছছিলে কেবল ৮০ ফুট প্রস্থ থাকে। রুরকী ও নানুনের মধ্যে প্রধান ২ টি শাখা শ্রোত আছে, অর্থাৎ খালের গোড়াঅবধি ৫০ মাইলের স্থানে, কলকাতার আশানাল বাহির হয়। ১১০ মাইলের স্থানে বুলন্দশহরের শাখা ও ১৫২ মাইলের স্থানে কোএলের শাখা বাহির হয়। শেষোক্ত দুই শাখা পরে মিলিয়া জলসেচনের কার্যে সৌকর্য্য নানুনে বাঁধা হয়। উহার এক ২ শাখাই বড় ২ খাল এবং প্রধান শ্রোত যেমন সম্পূর্ণরূপে সমাপ্ত হইয়াছে তেমন তাহাও জলসেচনের ও নৌকা গমনাগমনের নিমিত্তে পরে সমাপ্ত হইবেক।

খালের এই অংশোত্ত যে সকল কার্য হইয়াছে তাহা নীচের লিখিতমতে প্রণীত হইয়াছে।

১। জল যোগাওনের নিয়ম করণের কার্য।

কল নিকাশ ... .. ৫

জল প্রবেশের নিয়ম করণের কলখুড় নিকাশ ... ৩

২। খালের গভীর ঢালের নিয়ম করিবার কার্য।

খাড়া গাঁথনি ... .. ১০

৩। জল যোগাওনের কার্য।

শাখার মোহনা ... .. ৩

রাঙ্গা হির মোহনা ... .. ৫৬

৪। নৌকা গমনাগমনার্থ কার্য।

খাড়া প্রত্যেক গাঁথনি ঘুরিয়া কল ও গমনাগমনীয়

খাল ... .. ১০

৫। সিরিশতা থাকিবার ইমারতাদি ।

প্রথম শ্রেণীর চৌকী ... ... ১১

দ্বিতীয় শ্রেণীর ই ... ... ১১

সরকারী ইমারত কি কারখানা প্রভৃতি ... ১১

৬। প্রাচীরাদি জলস্রোতের চলে কাটা ।

দীর্ঘকোণে জলপ্রাচীরের পথ ... ... ৩৬

৭। গঙ্গার জলস্রোতের কাটা ।

দীর্ঘকোণ ... ... ৪৭

এই নথিদ্বারা পথের উভয় তীরে মন্ত্রণ্যেরদের ব্যবহার্য  
প্রকার বাগান করা গিয়াছে এবং প্রথম শ্রেণীর প্রত্যেক  
চৌকীর কলস্রোতের জল প্রায় এক বাগান আছে  
তাহারদ্বারা সর্ব সাধারণতঃ জল দেওয়া বাইবেক।  
তদুপরি জলস্রোতের পর পাশে প্রত্যেক জলস্রোতের অদ্য-  
পার্থীতে জলস্রোতের পথে ইয়া প্রসিদ্ধি । তাইলে ২  
হাজার পরিমাপ প্রত্যেকের অধিক জলস্রোতের সমান হইয়াছে ।  
এবং যাহারা খাসে জল স্রোত তাহে তাহারদের উপ-  
কারার্থে প্রায় প্রত্যেক চৌকীর নিকটে এক ২ বড ঘাট  
করা গিয়াছে । যাহাদের গর্ভের নীচিল প্রাতি ১৫ ইঞ্চি-  
কর জল হইয়া চলিতেছে এবং দেশের যে অধিক ঢাল  
প্রাচীরের দ্বারা জল স্রোতের জলান গিয়াছে ।

সামান্যতঃ খালের একই প্রমাণ স্রোত চলে না, কিন্তু  
কিছু স্থান ও বড় ভাগ হয় । এক ভাগ কানপুরে গঙ্গায়  
গিয়া পড়ে, অন্য ভাগ এটায়ায় দক্ষিণে বহুনাতে পড়ে ।

পূর্বে যে সাধারণ মূল নিয়ম ব্যক্ত হইয়াছে তদনুসারে

কুই কুই শব্দই কৰ্ম হইয়াছে। স্বাভাবিক জলস্রোত সেই প্রকার অসঙ্গত মনোযোগে রক্ষিত হইয়াছে, কিন্তু সর্বদা খালের সঙ্গে সঙ্কীর্ণে অসম্পর্ক ভাব রক্ষিত হয় নাই। কেমনা কোমর স্থানে জলের স্রোত যে মোড়নার গর্ত দিয়া প্রবাহিত হইয়া থাকে খালের বাঁধের দ্বারা চটাইয়াছে। কিন্তু সেই স্থানের জল নিকাশের পথ খনন করা গিয়াছে এবং জলস্রোত কোন স্থানে অচল হইয়া থাকিলে পায়ের তাল দিয়া জল নিকাশের নিয়ম করণের স্থান ও জল নিকাশের পথ চাকী এবং খালের সম্মুখভাগে কলকলক হইবার জন্য ক'জন নকল কার্য প্রয়োজনমতে প্রচুর ব্যয় করা গিয়াছে।

কানপুরের স্রোতের শেষ হয় তাহা কানপুর শহরের বধ্যাঙ্গন। এই বারদের ছাউনি স্থানের ও নগরের মধ্য জল দিয়া প্রবাহিত করে। সেই স্থানে প্রাপ্ত ২ ফুটের মট আছে এবং এক ও ঘাট ও অনেক সাঁকো আছে তাহাতে ক্রিয়াকর্মের জন্য অতি সুশোভিত হয়। গজার সঙ্গে খালের যোগ যে স্থানে হয় সেই স্থানে অনেক কল ও দ্বার এবং গজাইতে খালে ও খালহইতে গজায় লোকের গমনাগমনার্থে প্রয়োজনমতে অন্য আনক যন্ত্র আছে। নাস্তুরজবদি গজাপর্দাস্ত খালের পরিমাণ ১৭০ সাইল, নাস্তুরে তাহা ৮০ ফুট প্রস্থ ছিল। কিন্তু তাহা ক্রমেই স্থান হইয়া শেষ ভাগে ২০ ফুট প্রস্থ হয়। নাস্তুরে নাস্তুরান ৮ ফুট জল আছে কানপুরে ৫ ফুট।

খালের এই অংশেতে যে সকল কার্য হইয়াছে তাহা

নীচের লিখিত সংখ্যাক্রমে নীচের লিখিত প্রকারে শ্রেণী-  
বদ্ধ হইয়াছে।

১। জল যোগাইবার নিয়ম করণের কার্য।	
জল নিকাল ... ..	৫
জল প্রবেশের নিয়ম করণের কলসংযুক্ত সঁকো	২
২। গভীর ঢালের নিয়ম করণের কার্য।	
সাঁকো ... ..	১
৩। জল যোগাওনের কার্য।	
সাঁকো ... ..	১০
৪। জোকার গমনাগমনের কার্য।	
সাঁকো ... ..	৬
৫। সিঁচিয়া বা জলপাত কঁয়ার প্রভৃতি।	
প্রথম শ্রেণীর জোকা ... ..	১৫
দ্বিতীয় শ্রেণীর ই ... ..	৩৫
কাঁচগাঁনা প্রভৃতি ... ..	১১
৬। স্থানবিণেয়ে জল আঁতের জন্য কার্য।	
সাঁকো ও জল প্রবেশের পথ ... ..	১৩
৭। পারাবার গমনের কার্য।	
সাঁকো ... ..	৬

খালের যে অংশের শেষ এটায় দিয়া যায় তাহার নাম  
অবধি যমুনাপর্যন্ত পরিমাণ ১৭৫ মাইল। নাম্নে  
তাহার তলভাগের প্রস্থতার প্রমাণ ৮০ ফুট। সেখানে  
কার্ষোতে জলরাশি যেমন ক্রমে ২ ফ্রাং হইতেছে তে  
তলভাগের প্রস্থতাও ক্রমে ২ ১৮ ফুটপর্যন্ত স্থান হ

রাছে। নান্নুনে অনুমান ৮ ফুট জল আছে তাহা ক্রমশঃ  
হ্রাস হইয়া শেষ স্থানে তাহার পরিমাণ ৫ ফুট। যমুনার  
দক্ষে তাহার ষোণ হইবার স্থানে সে কল তাহা সমাপ্ত  
হইবার কিঞ্চিৎ বিলম্ব হইয়াছে যেহেতুক তাহা করণের  
দূর্বে, জল খালে প্রবেশ হইলে পাবে খালের কার্য্য। যে  
প্রকারে চলে তাহা সেবা উচিত বোধ হয়।। সেই হেতু-  
তও নান্নুনের উত্তর সিংগন অন্যান্য বড় বড় শাখার উপর  
কার্য্য কিঞ্চিৎ কাল স্থগিত হইয়াছে।

এটার দিয়া যে কল খালের শেষ হইয়াছে সেই পর্য্যন্ত  
য সকল কার্য্য ওইখানে তাহা নান্নুনের নিখিতমত শ্রেণী-  
বৃত্ত হইল।

১। জল যোগাওনের নিয়ম করণের কার্য্য।

জল নিকাশ ... .. ৪

জল পোষণের নিয়ম করণের কলসংযুক্ত সাকো ... ২

২। গভের ঢালের নিয়ম করণার্থ কার্য্য।

খাড়া গাঁথনি ... .. ১

৩। জল যোগাওনের কার্য্য।

রাজবহের মোহনা ... .. ১১৮

৪। নৌকার গমনাগমনার্থ কার্য্য।

যমুনা নদীতে সংযোগের স্থানে কল ... .. ১২

৫। সিরিশতার থাকিবার উন্নয়ন আদি।

প্রথম শ্রেণীর চৌকা ... .. ১৫

দ্বিতীয় শ্রেণীর চৌকা ... .. ৯

কারখানা ... .. ১

## গঙ্গার খালের সংক্ষেপ বিবরণ।

৬। স্থানবিশেষে জল প্রবেশের জন্যে কার্য।

সাঁকোতে জল প্রবেশের পথ ... ১১৮

৭। পারাবার গমনের কার্য।

মৌকা ... ৬০

গঙ্গার খালের দীর্ঘতা ও প্রস্থতার পরিমাণের বিষয়ে উপায়ের লিখিত বক্তাবলীর সাধারণ বোধের। অবগত হইতে পারিবেন। সমন্বয় করায় কলিকাতার পাদ লেখা মাউক ... খাল ... হইতে পারে। সেই স্থল পাদ ও পাদ ... ২ শাখায়মতে তাহার পরিমাণ ৫০০ ফুট ... গমনের ১৭ দ্বার কি পাদ ... ৮০০ ফুট প্রস্থ অন্য ২ পাদ ১৮ ফুটপার ... জল প্রবেশের নিয়ম করণার্থে ... ২ পাদ, তাহাতেও জলপথ কোন স্থানে ২০০ ফুট ... ২০ ফুটপর্যন্তও প্রস্থ। ... ২ অথবা ... প্রবেশের ২২৭ পাদ। খালের নিয়ম করণার্থে ... ৩১ কল ও মৌকা গমনের জল পথ। ... ২৮২ বাজবহের মোহনা। সাধারণ লোকেরদের আশ্রার্থে সকল ঘাটের পরিমাণ ধরিলে ১০ মাইলেও স্থান নহে। নিরিশতার লোকেরদের আশ্রার্থে প্রথম শ্রেণীর ৪২ চৌকী ও দ্বিতীয় শ্রেণীর ১২২ চৌকী। খালের কার্যের নিমিত্তে যে ২ বিষয়ের প্রয়োজন হয় তাহা প্রস্তুত করিবার জন্যে ৬ কারখানা। এবং শেষতঃ সোলানী নদীর আড়পার মহা জলপ্রণালি। তাহার তুল্য প্রণালি পৃথিবীর কোন ...

স্থানে প্রস্তুত হয় নাই। এই স্থলে অধিক কেবল এই কথা লেখা আবশ্যিক যে গঙ্গাশ্রমণী রুরকীর দক্ষিণ দিগেরই কার্যোতে স্থানাদিক ৩৫ লক্ষ টাকা ব্যয় করিয়াছেন।

গঙ্গার খালে এই প্রকার মহৎ নকশা কার্য গত আট বৎসরের মধ্যে সম্পন্ন হইয়াছে। পরন্তু লিখিত্যে যে তৎকালের সম্পন্ন যে কার্য চূড়ান্ত হইয়াছে তাহা দ্বারা তৎকর্মার্থে পরিশ্রমের প্রকৃত মাত্রা হইতে পারে না। দেশোতে কেবল অনুনির্মিত কার্য ছুটু তাহেই, বৃহত্তর ঐ মিত্রাণে, মিত্র করণার্থ মানসিক ও কামিন যে সকল পরিশ্রমের আবশ্যক হইয়াছে তাহা নিরূপণ করণার্থে সিরিশতার সকল কাগজপত্র অনুদ্রষ্টব্য করা আবশ্যিক। তাহাতে ঐ মহৎ কার্য সম্পাদনোত্তে যাহারা নিযুক্ত হইলেন তাঁহারা তাহার প্রত্যেক ভাগ প্রস্তুত করণোত্তে যে উদ্বেগ-যুক্ত মনোযোগ ও মহৎ পরিশ্রম করিয়াছিলেন তাহার প্রমাণ পাওয়া যায়। আরো শিল্পবিদ্যার চৈতন্য ও ব্যক্তি বিশেষের উদ্যোগজনিত উপায়ের দ্বারা যে দেশে পাওয়া যায় এমন দেশে, যাহারা নির্দিষ্ট ইচ্ছানুসারে অর্থাৎ সাধারণ লোকেরদের উপকারার্থে গাথনির কার্য সম্পাদন করিয়া থাকেন, তাঁহারা ভারতবর্ষের মধ্যে সেই প্রকার কর্মে নিযুক্ত ব্যক্তিদের যে বিশেষ ক্লেশ হয় তাহা দৃষ্ট না হউন। ভারতবর্ষে সেই রূপ কর্মে নিযুক্ত ব্যক্তিদের উপায় আপনারদের হইতেই না হইলে হয় না। তাঁহারাই কার্যের নকশা করিয়া দেবু মাত্র নয়, কিন্তু আপনাদিগেই প্রধান মিস্ত্রী হন ও ইট ও চুন প্রস্তুতকরণিয়া





জমীদার খালহইতে জল দিলে তাহার বিধা পানি চারি অংশের তিন অংশপর্যন্ত স্থান খরচ লাগে। তাহাতে যত পরিশ্রম ও যত টাকা বাঁচে তাহা লইয়া আপনাদরকার যেরূপে অংশ কৃষি করা যাইতেছে তাহাতে নূতন ক্ষেত্র সংযোগ করিতে পারে।

৩। পূর্বে যে স্থলে জলসেচন অসাধ্য সেই স্থলে অল্প খরচে জলসেচন। এতদ্বিধায়ে জমীদারের যে উপকার তাহা তাহার প্রায় সম্পূর্ণরূপে লভ্য হয় এবং খালের সকল শাখা সম্পূর্ণরূপে সম্পন্ন হইলে জলাভাবপ্রযুক্ত যে সকল দেশ এক্ষণে অসম্পূর্ণ ভূমি তাহাতে অনায়াসে জল সেচন যাইতে পারিবেক।

৪। যে জমীতে সর্বদাই সম্পূর্ণরূপে জলসেচন হইতে পারে তাহাতে শস্যের বিস্তারিতরূপে জলসেচনার উপায় হওয়াতে উৎপাদনের বৃদ্ধি। এই বৃদ্ধি অত্যধিক এবং জমী হইতে যাহা উৎপন্ন হইতেছে তাহা চারি অংশের এক অংশের হিসাবে দিলে বোধ হয় অতিরিক্ত নহে।

৫। যে প্রকার শস্যের অধিক মুদ্রা হয় কিন্তু বিশেষ পরিমাণের ও প্রচুর জল না হইলে চাষ হইতে পারে না তাহার উৎপন্ন সহজ করা। এই প্রকারে উৎপাদনের যে বৃদ্ধি ও বায়ের যে স্থানতা প্রকাশ হয় তাহার এই ফল হইবেক যে সাধারণ লোকেরা পূর্বাশ্রয় অল্প খরচে আহার পাইতে পারিবেক এবং তাহাতে যত লভ্য হয় তাহা অন্য কার্য কিম্বা প্রয়োজনীয় অন্য প্রকারে করণেতে লাগাইতে পারে।

৬। খাল নিকট থাকিতে যে লতা প্রাপ্ত হয় তৎপ্রযুক্ত ভূমিসম্পত্তির মূল্য বৃদ্ধি।

৭। দোআবের সহ্য ২ নদীতে সংযুক্ত সনাতান ও অল্প খরচে গমনাগমনের একত্র জলপথ নির্মাণ হওয়াতে তেজপীঠী দ্রবাচালীওনের আবাদেব স্থানান্তর।

৮। এই সকল উপকারের নিমিত্তে চৌকসদের অতি অল্প জলদান দিতে প্রকারক, তাহা গড়ে বিঘাপ্রতি ১০/০ দশ আনা দান করিলে তাহা চৌকস না। এবং রাজবহ ও জলপথ করণে তাহা অল্প ক্রিয়িত হয় মন যায় হইবেক, তাহার মুদ্রিতে প্রাপ্ত রাজবহ প্রভৃতি মেসামৎ করণের খরচে সর্বপ্রকার বিঘাপ্রতি ১০/০ দশ আনা দিক এক টাকা ব্যয় হইবেক। এতদ্বারা সনাতানদেরদের খরচ। মহাজনেরা কিম্বা অন্য যে কোন ব্যক্তিরা খালের দ্বারা এবং চালায় প্রকারের এবং চালাওনের বাসুল দিতে হইবেক, কিন্তু অন্যপ্রকারে এবং তাহা দান করি ব্যয় হয় এই বাসুল জানিয়া-  
শুনিয়া প্রবেশক স্থান করা গিয়াছে।

তাৎপৰ্য্য এইতাহা যে অপেক্ষিত এই সকল বিষয়ের ব্যা-  
ঘাত করিবার কোন বিপদার বিষয় উদয় হইবেক না, এবং  
খালের নৈকটা প্রযুক্ত কথার কি তন্নিবাসিদের কোন  
ক্ষতি না হয় ইহার যে কোন উপায় মনোপত হয় তাহা  
করা যাইবেক।

গবর্ণমেণ্টের যে উপকার জন্মিবেক তদ্বিষয় এই স্থলে  
অতি সংক্ষেপে লিখি। সেই উপকার দুই প্রকারের হয়।  
প্রথম স্পষ্ট, দ্বিতীয় সম্ভাবিত।

স্মার্ট উপকারের জন্য তিন বিষয়।

১। জলের উপমানার প্রতি ১২০ টাকার হিসাবে ১২০ উপমানার জলকর। এই প্রকারে যে জলা উৎপন্ন হয় তাহা সম্পূর্ণরূপে প্রাপণের অনেক বিলম্ব হইবেক যেহেতুক সমস্ত কাষা যাবৎ সম্পূর্ণরূপে সম্পন্ন না হয় ও জল যোগা পনের নিমিত্তে প্রস্তুত না হয় তাবৎ অত্যধিক-রূপে জল মোদায় হইতে পারিবেক না। কিন্তু তাহা যখন হয় তখন জলকরেতে গবর্ণমেন্ট কার্যিক ১১,৮২,৫০০ টাকা প্রাপ্ত হয়।

২। চালান জলের মাফুল। তাহাতে অধুমান বৎসরে লক্ষ টাকা পাওয়া যাইবেক।

৩। রাজস্বসম্পর্কীয় নানাবিধ বিষয়। তাহাতে বার্ষিক পঞ্চাশ হাজার টাকা পাওয়া যাইবে পারিবেক।

এই প্রকারে লোক সরকারের যেসকল বৎসরে লাভ হইবে লক্ষ টাকারপরিমাণ হইতে পারে। এই খাল রক্ষা করিবার নিমিত্তে বার্ষিক ব্যয় চারি লক্ষ টাকার স্থান হইবেক না, এবং খালের উৎপন্ন টাকাহইতে তাহার ব্যয় পোষাইবার জন্যে যত সময় লাগে তাহা বিবেচনা করিলে এবং কর্মদৃষ্টে জ্ঞান বৃদ্ধি হইতে ২ অন্যান্য যে ২ বিষয় নির্মাণ করিবার সম্ভাবনা হয় তাহা বিবেচনা করিলে, বোধ হয় যে খালের আরম্ভ করিবার সময়অবধি তাহার উৎপন্ন সম্পূর্ণ টাকা নিম্নত প্রাপণের কালপর্যন্ত তাহাতে যত কার্য ব্যয় হইবেক তাহা স্বর্কস্বক্স দেড় কোটি টাকার স্থান হইতে পারিবেক না।

गंगादि क्षालनं जरादिकं विनाशकम्

দেড় কোটি টাকা মূলধনের উপর খরচ বর্ধিত সাড়ে  
দশ লক্ষ টাকা উৎপন্ন হইলে তাহা শতকরা সাত টাকার  
হিসাব মতে হয়। তদ্বার অধিক স্পষ্ট জানা উৎপন্ন হই-  
বার প্রত্যক্ষ অর্থোপার্জন হইতে পারে না।

গবর্ণমেন্টের সম্মতিতে কি কল্যাণের জন্য একই বিবরণে  
উৎপন্ন হয়.

[illegible]

২। অধিক ভূমিতে কলসেচনপ্রযুক্ত ভূমির রাজস্ব  
 হ্রাস হইতে পারে। খালেতে, যত টাকা উৎপন্ন হইবে

সকল কার্যের সম্বন্ধে বিচার।

সম্ভাবনা, তত টাকা ভূমির রাজস্বেতে উৎপন্ন হইতে পারিবেক। তাহাতে খাল প্রস্তুত করণের এক শতক সম্ভাবনা, যে ব্যয় করা টাকার উপর শতকরা ১৪ টাকার হিসাবে লভ্য হইবেক ততোধিক নহে।

এই সকল কথা আরো বিস্তারিতরূপে লিখিলে এক নাই যেহেতুক এই সাধারণ রূপান্তরের স্বার্থ বিবরণ লিখিলার অভিপ্রায় সিদ্ধ হইতে পারে।

খাল যে কারণে আরম্ভ হইয়াছিল কিম্বা তাহার যে পরিমাণ হইয়াছে কিম্বা তাহাতে যে ফল সম্ভাবনা ইত্যাদি যেরূপে কোন বিষয়ের বিবেচনা হয় তাহা পক্ষের অধীন দেশীয় ও বিদেশীয় সকল লোক এই খালে

দেয় কথা যথার্থরূপে বিচার করিয়া তাহাতে উন্নয়ন করণীয় গবর্ণমেন্টের এমত কামনা উচিত নহে। এই বাহারা এই কএক পৃষ্ঠা পাঠ করিবেন এবং আপনাদের গন্ধার খালে গমনপূর্বক নিম্নোক্ত দর্শনের দ্বারা তাহাদের সকল কার্য বিচার করিতে পারিয়াছেন তাহারা অবশ্য স্বীকার করিবেন। যদি এই পুস্তকে এই অভিপ্রায় সিদ্ধ হইতবে পুস্তক লিখিলার অভিপ্রায় সম্পূর্ণরূপে সিদ্ধ

হইত।

ইতি।





